

การแนะนำวารสาร Educational Studies in Mathematics (ESM)

Vol. 6, No. 1 March, 1975

Editor	Han Freudenthal
Publisher	D. REIDEL PUBLISHING COMPANY
Pages	1-125
Donated by	Emeritus Professor Dr. Alan J. Bishop, Monash University, Australia
แหล่งสืบค้นเพิ่มเติม	ห้องสมุดจีน แบร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ช่วงที่ 1 บทความในเล่ม ประกอบด้วย

1. The Probabilistic Abacus (ลูกคิดเกี่ยวกับความน่าจะเป็น)
โดย Arthur Engel
2. Deformation and the Four Card Problem (การแปลงรูปและปัญหาการ์ด 4 ใบ)
โดย Thomas C. O'Brien
3. Verbal Cues as an Interfering Factor in Verbal Problem Solving (การบอกเป็นนัยที่ใช้ภาษาพูดในฐานะที่เป็นปัจจัยแทรกแซงในการแก้ปัญหาเชิงภาษาพูด)
โดย Perla Neshor and Eva Teubal
4. Natural Numbers and Groupings (จำนวนธรรมชาติและการทำให้เป็นกลุ่ม)
โดย Erich Wittmann
5. Criticism in the Mathematics Class (การวิพากษ์ชั้นเรียนคณิตศาสตร์)
โดย J.D. Gray
6. A Computer Language for Teaching Introductory Logic (ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนตรรกศาสตร์เบื้องต้น)
โดย R.M. Cater and H.W. Johnstone, JR.
7. The Cycloid (วงแหวน)
โดย Mario Barra
8. A Model of the Symmetric Group S_4 Used as a Means of Teaching Fundamental Algebraic Concepts (โมเดลของการสมมาตรกลุ่ม S_4 ที่ใช้ในฐานะวิธีการสอนความคิดรวบยอดเกี่ยวกับพีชคณิตพื้นฐาน)
โดย H.P. HAHN
9. Introducing the Geoboard (การแนะนำกระดานตะปู)
โดย J.B. Harkin

Reference :

,เอกสารนี้ขอสงวนสิทธิ์เพื่อการสมมนาระดับปริญญาเอกเท่านั้น

10. An Experience of the Czechoslovakian Experimental Center Errata (ประสบการณ์ของชาวเชโกสโลวาเกียเกี่ยวกับศูนย์เชิงทดลอง Errata)
โดย J. Vysin

ช่วงที่ 2 focus paper

ข้อบทความ Criticism in the Mathematics Class (การวิพากษ์ชั้นเรียนคณิตศาสตร์) โดย J.D. Gray

1. บทนำ

ขั้นตอนวิธีที่เป็นธรรมเนียมปฏิบัติสำหรับการสอนคณิตศาสตร์และการประเมินคณิตศาสตร์ที่อยู่ทั้งในระดับมัธยมศึกษาและระดับมหาวิทยาลัยเป็นขั้นตอนที่ผ่านด้วยวิธีการทดสอบ หรือเป็นขั้นตอนวิธีที่เป็นแบบฉบับมากกว่า การทดสอบมีส่วนเสริมโดยการมอบหมายงาน สิ่งที่ถูกทิ้งไว้ข้างๆคำถามทางศีลธรรม เช่น การทดสอบควรประเมินภายนอกทุกสิ่งอย่างไม่ว่าอะไรก็ตาม เราควรแนะนำในรายวิชาของหน้าถัดไปเพียงเล็กน้อย ที่เป็นกรอบการสอนเชิงธรรมเนียมปฏิบัติ นั่นคือขอบเขตที่ใหญ่โตสำหรับการปรับปรุง บทความนี้อุทิศให้กับกรอบอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งเหล่านี้เพื่อการปรับปรุง

2. ขั้นตอนวิธีและรายวิชาที่ถูกใช้

รายวิชาที่กลับคืนในขั้นตอนวิธีการมอบหมายงานที่ถูกใช้เป็น (รากฐานของ) การวิเคราะห์จริง ซึ่งถูกนำเสนอระหว่างปี 1973 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่สามจำนวน 120 คน ที่ลงทะเบียนแบบผ่าน (ในฐานะที่แยกออกจากการยกย่องอย่างชัดเจน) ในวิชาคณิตศาสตร์ ความจุขนาดใหญ่ (ประมาณ 80%) คาดหวังให้ (ถึงแม้ว่านักศึกษาที่สงสัยบางคนปรารถนาเพียงเล็กน้อย) กลายเป็นครูสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นั่นคือ 1.5 ชั่วโมง/สัปดาห์สำหรับการบรรยาย และ 0.5 ชั่วโมง/สัปดาห์สำหรับการเรียนพิเศษ – การเรียนพิเศษมีประชากรประมาณ 20 คน ซึ่งเป้าหมายพื้นฐานของรายวิชาคือทำให้แน่ใจว่าในอนาคตครูมีความสามารถการหยั่งรู้ในระดับลึกเกี่ยวกับธรรมชาติของแคลคูลัสหรือการวิเคราะห์ – เป็นการเน้นการมีอยู่ของมนุษย์เป็นหลักบนความคิดรวบยอดจำกัดที่หลากหลาย – นี่คือนี่ที่บรรลุด้วยการอบรมวิธีการเชิงวิพากษ์มากกว่าด้วยวิธีการแคลคูลัส อีกประการหนึ่งคือการถามคำถามที่ไม่ซ้ำ (non-routine questions) คำถามปลายเปิด (open-ended questions) และอื่นๆ รวมทั้งวิธีการมอบหมายงานกลับคืน

Reference :

,เอกสารนี้ขอสงวนสิทธิ์เพื่อการสัมมนาระดับปริญญาเอกเท่านั้น